Controle da morfogênese vegetal via reguladores de crescimento produzidos por leveduras não convencionais

Larinne Paiva Viégas, Arnoldo Rocha Façanha, Anna L. Okorokova-Façanha

As leveduras são comuns nos solos, e algumas que colonizam o microambiente da rizosfera possuem características importantes para o crescimento vegetal, dentre elas a capacidade de produzir ácido-3-indol-acético (IAA), o fitohormônio mais relacionado ao crescimento radicular. O presente estudo visa caracterização de leveduras não convencionais com potencial para incrementar a produção agrícola, integrando bioinóculos com a capacidade de mimetizar ações fitohormonais sobre a morfogênese radicular. Estudamos as mudanças morfogênicas durante a interação levedura-planta associadas com diferentes reguladores da plasticidade celular (IAA, Al e NO. Um total de vinte isolados foram obtidos a partir de três variedades de cana CB56155, RB867515 e SP803280. A identificação molecular das espécies isoladas foi feita com base na amplificação e sequenciamento da região de 26S rDNA do gene ribossomal. Foi testada a capacidade dessas leveduras produzirem compostos indólicos através do método *Salkowski*, na presença ou ausência de triptofano, um precursor de auxina. A reação colorimétrica resultante da presença de compostos indólicos no meio indicou que as cepas *Candida sp., Meyerozyma caribbica, Rhodotorula mucilaginosa* e *Meyerozyma guilliermondii*, dentre as demais isoladas, foram as que mais produziram compostos indólicos. Uma cepa de *Yarrowia lypolytica* foi usada como controle positivo. Posteriormente, foi quantificada por imunodetecção (*Phytodetek*®) a concentração de *IAA*, afim de determinar sua produção específica. As cepas produtoras de IAA identificadas apresentaram a capacidade de induzir mudanças na morfogênese radicular em sementes de milho. A bioatividade destes bioinoculantes também foi caracterizada quando à resistência ao alumínio e pH ácido, à solubilização do fosfato e zinco, e à capacidade de secreção das enzimas (lipase, protease, celulase e pectinases).

Palavras-chave: Leveduras, Reguladores do Crescimento, Ácido-3- Indol-Acético,

Instituição de fomento: CAPES, CNPq, FAPERJ, UENF